DISSERTATIO INAUGURALIS
MEDICO CHIRVRGICA SISTENS
DISQVISITIONEM

VARIAE RATIONIS PARACETESIN ABDOMINIS INSTITVENDI

QVAM
RECTORE ACADEMIAE MAGNIFICENTISSIMO
SERENISSIMO PRINCIPE AC DOMINO
DOMINO
CAROLO AVGVSTO
DVCE SAXONIAE IVLIACI CLIVIAE MONTIVM
ANGARIAE ET GVESTPHALIAE LANDGRAVIO
THVRINGIAE REL.
CONSENSV
GRATIOSI MEDICORVM ORDINIS
PRO GRADV DOCTORIS
SVMMISQVE IN MEDICINA ET CHIRVRGIA
HONORIBVS IVRIBVS ET PRIVILEGIIS RITE
CONSEQVENDIS

A. D. VI. OCTOBRIS MDCCXCIV.
PVBLICE DEFENDET
AVCTOR

IOANNES FRIDERICVS CONSTANS
SPIRITVS
MONTANO-GVESTPHALVS

Catalog.

IENAE
TYPIS FIEDLERI.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153516_0109

Lane Medical Library

PATRI OPTIMO

IOANNI SPIRITVS

MEDICINAE DOCTORI

EXPERIENTISSIMO MERITISSIMOQVE

HANCCE DISSERTATIONEM

INAVGVRALEM

TANQVAM PIETATIS GRATIQVE ANIMI

TESSERAM

D. D. D.

FILIVS OBSEQVENTISSIMVS

IO. FRID. CONSTANS SPIRITVS.

PRAEFATIO.

Recentiori tempore ſaepius accidit, ut priſcorum theoremata et inventa, hactenus oblita et novis depulſa, vera tamen et utilia, rurſus in memoriam revocarentur, quorum plura, quae recentiorum ſcriptorum aliqui ut nova praedicaverunt,

 ade-

adlegare possem, nisi, breuis esse studerem. Eadem fuit ratio umbilici paracenteseos, quam veteres, natura edocti, adhibere solebant, quae deinde plane oblovioni dabatur, ita, vt scriptores de hydrope nullam fere illius mentionem facerent, et quam passim tantum unus alterve in usum vocabat, cum punctio inter umbilicum et marginem ossis ilei in quocunque casu ab omnibus fere adhiberetur. Nuper vero Anglus, Cl. SIMS *) illam huic anteferendam censens, vt optimam et suam quidem publice commendavit. Paullo post Exp. SCHAUFUSS **) observationem et cogitata quaedam circa hanc rem proposuit, novitatem quidem huius metho-

*) *Mem. of the med. society of London* Vol. I.

**) *Salzburg med. chir. Zeitung* 1794.

thodi contra SIMSIVM impugnavit, nec non ab illius ratione, qua iubet eam infti-tui, ex parte receffit, eamque folitae methodo, quibusdam commotus argumentis, in omni cafu antepofuit. Qam ob rem hanc materiam paullo curatius pertractandam fumfi: videbatur enim me laborem haud plane inutilem fufcipere, fi utramque hanc paracentefeos methodum brevi examini fubjicerem, eum in finem, vt inde adpareret, qualem operationis rationem in praefenti morbo praeferendam effe. In hac vero disquifitione primum me convertam ad folitam iftamve operationem, quae inter umbilicum inftituitur et marginem offis ilium, examinaturus, quae ab adverfariis contra hanc methodum praecipue objecta fuerint: dein paracentefin umbilicalem adgrediar, quam eodem modo pertractabo, vt inde elucefcat, harum quaenam digna haberi poffit, quae

vel ſine exceptione vel tantum in quibusdam caſibus alteri antecedat. Quo facto tandem et alias recenſebo methodos, quarum ope recentiores aquam ex abdomine euacuare paſſim conſueverint.

Solitam omnibusque notam paracentesin inter umbilicum et spinam ossis ilei, institutam sunt nostratium aliqui, qui contemnant et multis incommodis junctam praedicent. Tutius iis videtur umbilicum perforare, quam opinionem variis rationibus fulcire conantur. Nostrum itaque erit, potiores eius opinionis rationes exponere et accuratiori examini subicere.

1) *Hepar*, dicunt, *seu lien, in hydrope saepe magnitudinem naturalem excedens, vulnerari potest.*

Veteres fere omnem hydropem ab obstructione oriri sibi persuadebant, id quod ex eorum scriptis satis patet: hodiernis vero

diebus fcimus, eam non effe unicam hydropis cauffam, fed tantummodo frequentem, idque non folum ex curatione faepe difficillima, fed etiam ex infpectione anatomica probamus. Hinc SWIETENIUS *) cauffas hydropis recenfens, inquit: „et quidem adeo (fcilicet frequens eft caufa), vt, fi excipiantur hydropes, qui a potu frigido affatim ingefto oriuntur, uti et illi, qui ab evacuationibus nimiis fanguinis veniunt, pauci occurrant cafus, in quibus non inveniatur unum, vel et plura vifcera, fcirrhofa.“

Praetera etiam hydrops, qui ipfe ab obftructione ortus non eft, eam tamen procreare poteft, id quod tam theoria quam experientia confirmat. Si vero obftructio nata non diffolvitur, nec cauffa eam efficiens removetur; in diem accrefcere et partem, quam obtinet, in molem praeternaturalem extendere debet: humores enim eadem quantitate et vi, ac in fano ftatu, ad partem adfluentes, dum canales obftructos transire nequeunt, reliquos rapetos dilatant et eo magis quidem, quo magis vifcus obftructione

*) *Comment*, Tom IV. pag. 195 edit. Hildburgh.

tione laborat. Lubenter igitur credo, interdum in aſcite viſcus quoddam ita intumeſcere poſſe, vt ad locum ſolitum operationis adtingat adeoque per inſtrumentum chirurgicum laedatur. Vtrumque hoc experientia probat. Sic SCHMUCKERUS, *) obſervator fide digniſſimus, in aſcite hepar monſtroſum vidit ad pelvim vſque pertinens, et idem auctor lienem, in molem praeternaturalem extenſum, bis acu triquetra perforavit.

Quae cum ita ſint, oritur quaeſtio, num ob hanc cauſſam paracenteſeos ſolita methodus prorſus rejicienda ſit, vel non? Ex mea quidem ſententia haec methodus in genere nullo modo rejici poteſt, quippe cum huncce ſtatum praeternaturalem, ſi quis adeſt, detegere poſſumus: neceſſe eſt tantum, vt examen quam ſollertiſſime inſtituamus.

Hunc in finem primum abdomen, aegro decumbente, vbique examinari debet, dein accuratiſſime reſpiciendum eſt ad fluctuationem.

*) *Schmuckers Wahrn.* 2ter Theil.

ationem, num ea clara ſit, vel obſcura, ſuperius inferiusve, diſtincte et in utroque latere aequali vi manus adlidat, vel non? Denique etiam habitum aegri externum, hydropis ortum et durationem, variaque morbi ſymptomata explorare et cognoſcere debemus.

Quodſi hac exploratione rite inſtituta, nihil ſeſe manifeſtet, manuum tactu nulla viſcerum morboſa eminentia detegatur, fluctuationis ſenſus diſtincte in utroque latere percipiatur, undae vi aliqua manum perculſent, nec morbus ullam peculiarem ſuſpicionem excitet; colligere omnino tibi licet, viſcerum magnam intumeſcentiam haud ſubeſſe et paracenteſin loco ſolito inſtitui poſſe.

Si vero alterutro in latere tumor ſese manifeſtaret, magis ſuaderem, paracenteſin per umbilicum inſtituere, quam in latere oppoſito, in quo quidem etiam inſtitui poſſet. Tandem, etiamſi nulla praeternaturalis induratio certis ſignis ſeſe manifeſtaret, tamen vero ex aliarum rerum conſideratione aliquo modo ſuſpicionem moveret; paracenteſin umbilicalem quoque ſolitae antefer-

teferrem, ſi nempe illam nulla contra - indicatio vetaret.

2) *In tympanite inteſtinali cum aſcite complicata inteſtina laeſioni expoſita ſunt.*

Huic quaeſtioni, quam apud auctores non inveni, in medium proferendae, caſus nuper obſervatus, occaſionem praebuit. Erat nempe complicatio aſcitis cum tympanite, quam, cum rem illuſtret atque digna ſit notatu, narrare liceat.

Puer trium annorum, hydrope laborans, ducebatur in Inſtitutum clinicum, quod ſub auſpiciis virorum illuſtrium, LODERI et HUFELANDII, hic floret. Abdomen ejus et in altitudinem et latitudinem ita erat extenſum, vt Praeceptores faterentur, ſeſe nunquam hydropem ad talem vsque gradum extenſum vidiſſe. Omnes aliae corporis partes emaciatae et quaſi exſiccatae adparebant. Facies erat collapſa et thoracis cavum, ob ſtupendam ventris molem, anguſtiſſimis limitibus coercebatur. Pulſus frequentiſſimus erat et parvus, reſpiratio parva, celeris, ſonora, quam miſerrimus elevatis brachiis ſublevare tentabat. Ceterum

rum autem sequentia aderant signa, ex quibus verosimilis tympanitis praesentia adparebat. Fluctuatio nempe tantum percipiepatur in inferiori abdominis parte, in superiori nulla. Puer non gravis erat pondere, sed solus incedere valebat. Alvus plerumque erat obstructa et flatibus emissis collabebatur. Cadaveris tandem dissectio confirmabat tympaniten adfuisse, talem vero, qualem fortasse nemo putaverat. Abdomine vix inciso, jamiam aer ex carcere liberatus, prorumpebat, quem aqua sequebatur. Cum vero abdomen penitus aperiretur, omnes mirati sumus stupendam intestinorum distensionem, quae tanta erat, quantam verbis exprimere vix possum: tenuia enim intestina multo naturalem diämetrum superabant, et crassa ita inveniebantur dilatata, vt contendere audeam, ea ambitu brachium hominis adulti aquiparasse. Ill L O D E R, vivo infante, paracentesin prope locum solitum instituens, intestina non laederat, quod autem, vt ipse dicebat, fieri potuisset. Exempla, quae huic quodammodo similia sunt, in observatorum scriptis passim occurrunt. Etsi vero nullum exemplum laesionis intestinorum, per paracentesin in tali casu complicationis factae, inveni; nihilominus tamen

tamen mihi perſuadeo, hanc facillime accidere poſſe. Cum enim colon in latere dextro et ſiniſtro eum in abdomine ſitum habeat, vt in ſtatu ſano juxta locum operationis extrorſum occurrat; omnino fieri poteſt, vt huic loco reſpondeat, ſi verſus omnes regiones in ambitum enormem ſit extenſum: hinc mihi videtur quam facillime accidere poſſe, vt acu, vi quadam immiſſa, colon morboſe dilatatum perforetur. Inteſtina tenuia non minus quidem eidem fato obnoxia ſunt, at rarius, ſiquidem ea nunquam ad illud volumen, ad quod craſſa perveniunt, in hoc morbo dilatantur.

Si igitur probari non poteſt, paracenteſin lateralem, in aſcite cum tympanite coniuncta, ſine periculo laeſionis inteſtinorum inſtitui poſſe; equidem puto, punctionem per umbilicum in tali caſu eſſe praeferendam. Requiritur autem, vt haec complicatio antea cognoſcatur, id quod ſaepe (praecipue cum tympanitis abdominalis ſimul non adeſt) difficillimum eſt. Hinc non praeter rem judico, ſigna diagnoſtica breviter recenſere, quae ſunt ſequentia:

a) Obſtructio alvi.

b) Borborygmi et tormina inteſtinorum.

c) Abſentia flatuum et ructuum, qui ſi quando vehementes per vices exploduntur, magnum levamen adferunt et abdominis ambitum minorem reddunt.

d) Dolor atque tenſio circa umbilicum, nec non circa lumbos, praecipue vero circa regionem lumbalem et hypochondriacam ſiniſtram.

Quodſi autem inteſtina aëre immaniter extenſa ſunt, ac tympanitae inteſtinali quoque abdominalis juncta eſt; tunc aegri pondus haud reſpondet abdominis extenſioni: porro, fluctuatio nulla datur in ſuperiori abdominis loco, ſiquidem aër, aqua leuior, ibi reſidet: nec non hicce locus minus reſiſtit manui adlidenti et ſonum edit proprium: tandem, ſitu corporis mutato, mutatur etiam aëris et aquae in abdomine ſedes.

Scio equidem, tympanitem in hydrope plerumque ab humorum colliquatione et putredine oriri, in quo caſu medici paracenteſin haud ſuadent. Sed exinde non ſuperſlua eſt, loci, quo ea in tali caſu inſtituenda ſit, indicatio, ſiquidem tympanites in aſcite non ſemper in ultimo ſtadio, a dictis cauſſis, ſed etiam citius, et ex alia quadam cauſſa, evenire poteſt, e. gr. ex atonia inteſtinorum, ex bilis vitio, dum in aſciticis abdominis viſcera, praeſertim hepar, munere ſuo non rite funguntur *) cet.

Haec ea, quam retuli, hiſtoria egregie confirmantur, quia hic tympanitis iam per quoddam tempus adfuerat, ſine ullis ſignis colliquationis vel putredinis: aqua enim extracta limpida fuit, inſipida atque odoris expers, nec cadaver putredinis ſigna edidit.

Verum ſi inteſtina aëre ſunt inflata, nonne per umbilicum aeque bene, ac per ſolitum locum, vulnerari poſſunt? Quanquam, vt

*) Fr. *Hoffmann Syſtem. med. rational.* Tom. 10. pars IV. p. 489.

vt antea vidimus, inteſtina tenuia nunquam tali modo, ac craſſa, in tympanite dilatantur; attamen juſto ampliora ſunt, indeque omnino laedi proſſunt, ſi ope acus triquetrae, vi quadam immiſſae, umbilicus perforatur. Si vero, acus loco, umbilicum lanceola caute aperis, hoc ſine omni laeſionis periculo fieri poteſt.

3) *Arteria epigaſtrica facile pertunditur cum haemorrhagia inſequente periculoſa.*

Nuper hoc Angli nonnulli contenderunt et inter illos praecipue SIMS *), qui inter alias rationes, cur paracenteſin per umbilicum ſolitae methodo anteponit, hanc quoque enumerat.

Plura dubia, vt equidem mihi perſuadeo, contra hanc theſin in medium proferri poſſunt. Arteria enim epigaſtrica, egreſſa ecru rali, ſtatim viam legit introrſum, idque non ſolum de trunco, ſed etiam de ramis valet: hinc evitant regionem, qua paracenteſis inſtituitur, quae magis extrorſum

*) *Mem. of the med. ſoc. et London.*

ſum ſita eſt. Rami quidem omnino non omnes introrſum adſcendunt, ſed nonnulli quoque in ſuo curſu ad externa flectuntur, ita, vt apicibus ſuis quandoque locum electionis inter umbilicum et marginem anteriorem ſuperiorem oſſis ilei adtingant, adeoque hoc in caſu laedi poſſint: ſed haec laeſio, ſi quando occurreret, periculum ſane vix induceret, cum haemorrhagia ramuli arterioſi non tanta ſit, quin facile ſiſti poſſit.

Etſi vero mihi perſuadeo, ſitum arteriae epigaſtricae haud raro mutari ob abdominis extenſionem; nihilominus tamen certa manet partium inter ſeſe relatio, quia praeternaturalis extenſio non ſolum arteriae ſitum mutat, ſed etiam ſitum partium reliquarum, ſiquidem abdomen in aſcite omnes verſus regiones extenditur. Quare non videtur hanc ob cauſſam verenda eſſe arteriae epigaſtricae vulneatio.

Verum adverſarii ſolitae operationis methodi objiciunt, ſeſe vidiſſe arteriam paracenteſi laeſam et, Cl. SIMS exemplum refert hominis, qui haemorrhagia, ex laeſo trunco epigaſtrico enata, periit. Quae-

ritur autem primum, num in tali caſu punctio accurate in medio inter umbilicum et marginem oſſis ilei, vt loco deſtinato, fuerit inſtituta? aberrant enim nonnulli, id quod ipſe vidi, ab hoc loco, neſcio aut negligentia, aut ignorantia. Deinde, num haemorrhagia obſervata, mortifera, revera ex epigaſtrica profecta fuerit? quippe quae etiam ex disrupto quodam abdominis vaſe orta fuiſſe poterat. Quodſi enim aqua per paracenteſin ſemel et ſimul evacuatur, et faſciae aut manunm preſſione abdomen non coërcetur; ſanguis quam maxima vi in vaſa ruit debilitata, eaque ad disruptionem vſque dilatat: nam vaſa haecce, in aſcite, quaſi in balneo perpetuo fota, indeque debilitata et tono ſuo naturali deſtituta, ſauguini vehementer adfluenti, cui antea aquae mechanica preſſio aditum praecluſerat, non amplius reſiſtere poſſunt. Denique, ſi per paracenteſin loco juſto inſtitutam tamen arteria epigaſtrica laeſa fuerit; videas, nonne hoc vas a naturali ſuo curſu in eiusmodi caſu aberraverit? id quod interdum etiam aliis vaſis occurrit. Quae omnia non accuſant operationem vt mancam et incertam, ſed medicum naturamque: illum, vel imprudentem vel rei ignarum, hanc, fallacem, quippe

quae

quae eo modo et peritiſſimum chirurgum fallere poteſt.

At etiamſi arteria epigaſtrica, caſu quodam, loco ſuo ſolito aberrans, acu laeditur; tamen inde mortis periculum non inſequitur: Fieri enim poteſt, vt haemorrhagia aut compreſſione compeſcatur, aut ligatura. Ill. Richter *) ſuadet, haemorrhagiam cereolo ſedare, quippe qui vehementes eiusmodi ſanguinis effuſiones hiſtat.

Quod ſupereſt, medicus quoque, niſi aeger ſubjiciendus operationi obeſus ſit atque toroſus, digitis abdomini admotis pulſum arteriae epigaſtricae ſentire, itaque de ejus ſitu ſeſe certiorem reddere et caſu neceſſitatis alium locum, ſolito aptiorem, eligere poteſt. Mihi igitur videtur, periculum, arteriam epigaſtricam laedendi, non tale eſſe, quam putant multi, nec ipſam eius laeſionem pro letali haberi debere. Quibus commotus, iis non adſentio, qui hanc ob rem noſtram operationem prorſus rejicere volunt.

*) *Chir. Bibliothek*, 13ten Bandes 1ſtes St.

4. *Operatio plerumque dolens eſt, quia ſanguinis effuſio et nonnunquam inflammatio et ſphacelus eam ſequitur.*

Quod magis doleat operatio ſolita, quam illa, quae per umbilicum inſtituitur, extra dubium eſt: vidi enim utramque paracenteſin. Apud illos, quibus aqua per umbilicum evacuabatur, nullum doloris ſignum animadverti, cum contra illi, quibus abdomen ſueto loco acu pertundebatur, ſemper plus minusve de dolore querebantur. Hoc fortaſſe inde explicari poteſt, quia in paracenteſi laterali integumenta communia, muſculi, nervi ac peritonaeum, vi quadam adhibita, acu perforantur, in umbilicali contra cutis tantum plerumque tenuis atque peritonaeum diſcinditur. Etſi vero paracenteſis in latere inſtituta magis doleat; tamen, quia dolor non vehemens eſt et paullo poſt remittit, hanc operationem nullo modo alteri poſtponerem, niſi forſan in caſu aegroti quam maxime ſenſibilis et timidi. Quod autem operatio plerumque ſanguinis effuſione juncta ſit, haud confirmatur experientia: in plurimo enim caſu nulla ſeſe manifeſtat haemorrhagia, eaque, ſi quando accidit, vel ex venis proficiſcitur, quae facile evitari poſ-

possunt, si locus ante operationem idoneus vasis haud pictus eligitur, vel ex parvis ramis arteriosis enascitur, quae quidem haemorrhagia major, tamen vero periculi expers est, quemadmodum iam supra monui.

Tandem inflammationem et sphacelum paracentesin sequi, vix credibile videtur. Vulnus enim inflictum parvum est, partes divisae rursum sese contrahunt, concrescuntque, ita, vt paullo post punctionis locus vix oculis distingui possit, id quod omnibus satis notum est. Quodsi vero tam infelix successus inde oriatur, quem plane negare non ausim, quia eiusmodi exempla hinc inde in medium prolata fuerunt; eius tamen ratio aliis rebus niti videtur accessoriis. Fieri e. gr. potest, vt aliquis mala humorum et solidorum laboret constitutione, qua in re et minimum quoque vulnusculum malae sit indolis. Verosimillimum autem videtur, rationem infelicis successus illam potissimum esse, quod paracentesis nimis sero instituatur. Nonnulli enim tunc primum hoc remedium in auxilium vocare solent, postquam multa alia remedia frustra jam abhibuerunt: tunc vero aegroti jam vires collapsae et humores putrida labe

 inqui-

inquinati ſunt et viſcera in aquis putreſcentibus quaſi contabuerunt. Quid ergo mirum, ſi hoc ſtatu putrido, quem paſſim aëris externi aditus adhuc auget, vulnuſculum, acu inflictum, inflammari incipit, tandem ac in gangraenam ſphacelumque abit? Nonne in febre putrida, ſi putrido fomite tota humorum maſſa corrupta eſt, loca, quibus veſicatoria erant impoſita, fiunt gangraenoſa? Itaque ex his ſequitur, paracenteſin anceps remedium eſſe in hydrope conſumto, ipſam vero operationem rejiciendam non eſſe. Ceterum, ſi aeger in ultimo ſtadio paracenteſin ipſe ſibi inſtitui peteret, eam mallem in umbilico inſtituere, quam in latere.

5. *Aqua nimis cito evacuatur, id quod ſaepe mortiferum eſt. Ad impediendum, quo minus hoc accidat, cingula adhibentur aegroto moleſtiſſima: haec vero fruſtraneo conatu in vſum vacantur, quia cingula non omne periculum avertere poſſunt.*

Plures medici omnino recte dixerunt, omnem aquam non ſine magno periculo vna vice evacuari poſſe, quia celerem plenariamque evacuationem mala quaedam

ple-

plerumque ſequuntur, niſi medicus noſcat adhibeatque iſta remedia, quibus ea praecaveri poſſunt. Haec priſcis fuerunt ignota: at cum hodierni medici ſciant, quibuscum auxiliis haec mala praecaveri poſſint, non eſt, quod ea vereantur. Contendunt quidem nonnulli, v. gr. clar. SIMS, cingula non ſufficere ad mala iſta praecavenda. Sed in eo ipſis adſentire non poſſum. Omnia enim ſymptomata aquarum emiſſionem inſequentia, v. c. animi deliquia, dolores colici, accumulatio ſanguinis, vaſorum inde ruptura, inflammatio etc. oriuntur, ſi viſceribus debilitatis ſueta praeſſio per ſubitaneam aquae eductionem ſemel et ſimul aufertur. Si igitur huic preſſioni naturali ſimilem artificialem ſubſtituimus, avertuntur ea incommoda. Omnia autem apta ventralia ad hunc ſcopum optimo ſucceſſu adhiberi poſſunt, praecipue illud, quod Cl. MONRO invenit. Quoſi inſuper adhuc, ob aegri debilitatem et ſenſibilitatem, ſeu aperturam magna acu factam etc. malum ſymptoma timeres; optime et ſine periculo ſenſim ſenſimque aquam evacuare debes, ita, vt ſubinde tubulum claudas, digito appoſito.

Cruciari aegrum cingulis non recte dicitur: non enim opus eſt, vt quam fortiſſime abdomen conſtringatur, ſed ſuffi-cit, ſi hydropicus inter evacuationem eun-dem percipit ſenſum, ac ſi cavum abdominis aqua adhuc eſſet repletum. Qui fortius ven-trem conſtringit, omnino aegrum cruciat, immo illum ita angere poteſt, vt reſpirare nequeat et ſuffocari periclitetur. Nonnulli quidem commendant, aquam pluribus vici-bus extrahere. At haec methodus multa cum difficultate juncta eſt. Si enim cannula tollitur, foramen rurſus ſeſe claudit novaque punctio requiritur, quam plerumque aegri admittere nolunt: ſi contra cannula non extrahitur, agit ea vt irritamentum et in-flammationi anſam dare poteſt. Accedit, quod etiam, iterata emiſſione aquae, aëri via ad cavum abdominis pateat, quippe qui putredini maxime favet. Verum non opus eſt hac methodo, cum prior, ſi modo rite adhibeatur, certe ſufficiat, id quod etiam multi artis periti mecum conten-dunt.

Aliae objectiones contra paracenteſin lateralem, v. c. quod cannula irritet inte-ſtina, aëri per tubulum aditus pateat etc.

nul-

nullius momenti eſſe videntur. Qui enim fieri poteſt, vt cannula laevis, obtuſa, in tam parvo temporis ſpatio multum irritare poſſit? qui porro fieri poteſt, vt aër intret, ſi modo apto cingulo vacuum in abdomine praecavetur et aquarum modicus effluxus continuatur. Majoris momenti eſſe videtur illa objectio, quod nempe nonnunquam in hominibus obeſis magna adipis quantitas inter muſculos abdominales et cutem ſeſe accumulet, ita, vt ſaepe acus, antequam abdominis cavum adtingat, ſupra pollicis longitudinem debeat immitti. Hoc in caſu, cum medicus, praecipue junior, nec in hisce rebus exercitatus et expertus vel non ſatis, vel etiam nimis profunde, acum immittere poteſt; non abſonum videtur, concedente aegro, praegreſſa parva inciſione punctionem quaſi ſublevare et ſecuriorem reddere.

Ad finem perducta disquiſitione, quam circa paracenteſin ſolitam inſtitueram, jam eodem modo punctionem umbilicalem, pertractare animis eſt. Ii, qui huic methodo favent, perſuadere ſibi quidem videntur, eam ab omni reprehenſione plane eſſe liberam: ſed hoc ſeſe ita non habet. Num vero tanti ſint momen-

momenti incommoda huic methodo juncta, quanti putarunt aliqui, poſtea videbimus.

Qui huic methodo obverſantur, ſequentes objectiones proferre ſolent:

I. *Herniam umbilicalem inde oriri poſſe.* *)

Herniae abdominales iis praeſertim in locis oriri ſolent, qui debiliores eſſe ſolent, v. c. in annulo abdominali, ſeu ſpatio inter fibras tendineas muſculi obliqui deſcendentis abdominis, vel in cruris regione ſub ligamento Povpartii, vaſa magna cruralia transmittente, nec non quodammodo in linea alba, tendineis muſculorum abdominis fibris conſtituta, praecipue vbi vmbilicus locum ſuum habet. Quodſi igitur hae partes, plus minusve debiles, quocunque modo magis adhuc dilatantur; juſto minus reſiliunt cavi abdominalis contentis, dilatantur, et ita hernia conſtituitur. Huc tantum-

*) Krause in praefatione verſionis germanicae libri Cl. Monro *on the dropſy.*

tummodo ſpectare videtur ea herniarum ſpecies, quae hernia umbilicalis vocatur. Oritur ea, ſi annulus umbilicalis a natura clauſus, caſu quodam apertus, tam late patet, vt peritonaeum, tutamine ſuo privatum, cedere coactum ſit partibus in abdomine contentis, earumque preſſione extra cavum abdominis propellatur. Hancce herniam facile accidere poſſe multi credunt, id quod ex earum ſcriptis patet. At, ſi rem accuratius perpendimus, hunc morbum perrarum vſſe, certum eſt. Quanquam nimia abdominis extenſione, fibrae tendineae muſculorum abdominis, annulum umbilicalem conſtituentes, omnino a ſe invicem ſe cedere poſſunt; tamen in plurimis caſibus, oſtium inde enaſcens perанguſtis limitibus circumſcriptum erit, quia fibrae, firma gaudentes ſtructura, aegre cedunt et ob curſum earum ellipticum neutiquam tam facile et ad tantum gradum dilatari poſſunt, ac ſi ſecundum longitudinem decurrerent. Per tam parvam vero anguſtamque rimam non ſine difficultate et accedente magna vi contenta abdominis ſibi viam faciunt. Hiſce etiam experientia conſentire videtur: rariſſime enim verae herniae umbilicales occurrunt, plerumque herniae lineae albae, ſub umbi-

vmbilico adparentes, cum iis commutantur. Excell. Walter, per tot temporis, quo cadavera diſſecuit, in theatro anatomico Berolinenſi, unicam tantum vidit veram herniam mubilicalem: permultas hernias, ab aliis, aegris viventibus, vmbilicales dictas, ſectione cadaveris exactiori indagatione inſtituta, hernias ſub umbilico ortas fuiſſe expertus eſt.

Ex his ſequi videtur, herniam umbilici omnino rarius in aſcite oriri, quam vulgo creditur. Unicum hujusmodi caſum legi in obſervationibus b. Schmucker, vbi ob nimiam et iteratam abdominis extenſionem omnes fibrae ita erant relaxatae, vt aegra, curru aliquando vehens, ictu quodam concuſſa, ſubito in herniam incideret.

Quod vero, ſi aquam in morbo aſcitico per umbilicum evacuas, ortus herniae umbilicalis magis acceleretur, ac ſi alio quodam loco paracenteſin inſtitueres, haud credo, rationem inde non intelligens: punctio enim peritonaei paullo poſt ſeſe contrahit et annulus umbilicalis, aquae reſiſtentia ſublata, quam celerrime clauditur. Interdum jam altero die ejus fibrae ita ſeſe conſtringunt,

gunt, vt ne cannula quidem perquam ſubtilis introduci poſſit. Sequitur inde, herniam hac ex cauſſa non facile oriri. Hoc ii quoque non vereri videntur clariſſimi viri, qui, etſi paracenteſi umbilicali haud faveant, eam tamen tum commendant, cum umbilicus tenuis adparet et aqua extenſus eſt, quo tamen in caſu hernia, ſi qua timenda, prae ceteris accidere poſſet.

Ceterum vero quiete, ſitu commodo aptaque faſcia, omne herniae periculum praecavere poteris: quam ob rem haec omnia in caſu ambiguo omni cura a medico adhibenda ſunt.

II. *Partes aponeuroticae laeſioni exponuntur: vulnus umbilico inflictum dolet, inflammatur, aegre ſanatur.*

Nec adeſſe videtur periculum, partes aponeuroticas vulnerandi. Si punctio caute inſtituitur, annuli fibrae haud laeduntur, quippe quae ſaepius in aſcite ita extenſae ſunt, vt modicus tubulus ſine moleſtia immitti poſſit. Si autem forte eas laederes, non credo multum damni inde oriri poſſe. Scio equidem, nonnunquam mala ſymptomata vul-

vulnera ſequi partium tendinoſarum, nempe tenſiones dolorificas, ſpaſmos, convulſiones cet. verum haec non accidunt, niſi pars vulnerata in continua extenſione remaneat, quo fit, vt ejus fibrae, perpetuo irritamento expoſitae, convellantur, inflammentur et ſaepe vehementiſſimo dolore adficiantur. Si non adeſt horum malorum cauſſa, non eſt, cur effectum timeamus: aquarum effluxu potius et inſequente abdominis diminutione omnis nociva fibrarum diſtenſio prorſus prohibetur, partibusque extenſis et diſciſſis, optima ſeſe rurſus contrahendi praebetur occaſio.

Vulnuſculum umbilici minime dolet, nec invenio cauſſam ſufficientem, qua dolor excitari poſſit, cum tantummodo fibrae cutis et peritonaei levi punctione dividantur. Iuvenis, cui per hanc viam aqua educebatur, ne de ſenſu quidem doloris conqueſtus eſt. Ex iis, quae ſupra retuli, jam quisque facile colligere poteſt, errare eos, qui credunt, vulnus interdum inflammari et ſanationi reſiſtere. Olim nonnunquam hoc accidiſſe haud nego, quia veteres, aquam pluribus vicibus evacuare conſueti, cannulam in vulnere ſaepe reliquerunt, id quod hasce

par-

partes ſine dubio valde irritavit. Accedit, quod ſaepe fortaſſe paracenteſin nimis ſero inſtituerint. Jam vero, rejecta veterum methodo, non eſt, quod mala cum eo conjuncta vereamur.

III. *Omnes aquae ſemel et ſimul evacuari nequeunt.*

Vmbilicum altiorem abdominis locum occupare, adeo, vt per illum omnes aquae ſemel et ſimul haud facile evacuari poſſint, omnino objectio eſt majoris momenti, tamen vero non videtur ita comparata eſſe, vt huius incommodi cauſſa iſtam operationem prorſus rejicere debeas. Si enim, propter parvam aquae relictae partem, aptam alias methodum ſpernere vis; tunc, me judice, paracenteſis ſolita quoque aliquam aquae partem in abdomine relinquit. Si enim abdomen aegroti, cui aqua per paracenteſin ſolitam emiſſa eſt, explorare vis; ſemper fere adhuc aliquam fluctuationem percipies, etiamſi inter effluxum, apto ſitu laterali et iterata manus preſſione, aquae curſum continuo verſus aperturam direxeris. Cauſſam huius rei in eo quaeras, quod operationis locus inter vmbi-

 licum

licum et marginem oſſis ilei non tam decliuis ſit, vt aqua gravitatis lege per illum ſibi viam facere poſſit: nec etiam, comparato vtroque operationis loco, tale quoad altitudinem diſcrimen adeſt, quale primo intuitu adeſſe videtur. Sequitur inde, totam aquae copiam aegre una vice eliminari, tam per paracenteſin vmbilicalem, quam per illam ſolito loco inſtitutam, etſi non deſint, qui contrarium de alterutra contendant. Sic Cl. Schaufuss *) narrat, ſeſe omnes aquas per vmbilicum ſimul eduxiſſe, ſolo cingulo abdominali adhibito, id quod vix admitterem. Ceterum ad perfectam evacuationem multum facit, ſi apta compreſſio et ſitus rei accommodatus accedit. Situs lateralis commendandus eſt in paracenteſi ſolita, pronus vero in vmbilicali: ille tam rei adaptatus, quam aegro commodus eſt, hic, rei quidem conveniens, aegro autem plus minusve moleſtus eſſe videtur.

Hoc modo longe maxima pars aquarum educi poteſt. Quodſi vero aliqua pars remaneret, ſperare poſſumus, fore, vt illa, vel in

*) Loc. cit.

in totum, vel tamen ex parte, ope vaſorum abſorbentium nondum obturatorum removeatur, aptisque remediis adhibitis nova collectio vel omnino impediatur, vel ſaltem retardetur.

IV. *Si annulus umbilicalis nondum apertus eſt, et umbilicus nec prominens nec extenuatus adparet, umbilici punctio locum non habet.*

Quod ad hanc objectionem attinet, videtur omnino illa operatio ſine periculo in hoc caſu adhiberi poſſe, indicatio autem ad illam inſtituendam non adeſt, quia operatio difficilior et magis dolorifica eſt, nec aqua, docente experientia, tam facile effluit, ipſaque natura hanc viam ſibi in ejusmodi caſu non eligit. Hoc igitur in caſu aliae methodi huic praeferendae ſunt, niſi illae ex rationibus ſupra jam expoſitis contraindicentur.

Antequam ad alia transgrediar, non ſuperfluum puto, operationem ipſam breviter deſcribere, quia non uno eodemque modo ab omnibus inſtituitur. Cl. SIMS, qui, loco ſolitae operationis, in quocunque caſu umbilicum aperire ſuadet, ſequenti mo-

modo hoc perficit. Lanceola perforat vmbilicum ita, vt per minimam aperturam inde enatam aqua non vi effludat, sed sensim sensimque et guttatim exstillet adeoque trium quatuorve dierum spatio evacuetur. Cingulo abdominali (inquit) hac methodo non eges, nec vereri debes ullum symptoma periculosum, celerem effluxum non raro insequens. Valde commendat auctor suam methodum, quam aliquoties felici cum eventu institutam esse dicit. Sed monet Cl. Schaufuss, sibi, cum Simsii methodum in auxilium vocaret, accidisse, vt aqua celeriter prorumperet, cum insequenti animi deliquio, ita, vt statim abdomen cingulo coarctare coactus fuerit, quo facto, operatio sine ulteriori malo feliciter finita est. Quod igitur cum non consentiat cum Simsii adfirmatione, quaeritur, num Cl. Schaufuss punctionem stricto sensu, i. e. tam parvam fecerit aperturam, quae tantum guttatim liquorem transmiserit, an justo majorem? in quo casu omnino aqua celerius effluere debet et mala symptomata inde sequuntur, siquidem paries extensae non subito sese contrahere possunt. Sed mittam haec. Tamen vero confiteri nullus dubito, Simsii methodum non ita mihi

pla-

placere, vt optimam illam eſſe contenderem. Sequentia illi objicienda eſſe credo:

1. Aegris quam maxime moleſta eſt aquae continuum ſtillicidium, quod trium dierum ſpatium requirere ſolet, et ne quidem hoc temporis ſpatio abſolvitur, ſi magna adeſt aquae copia vel ſi aqua de novo facile generatur.

2. Pars aquae remanere debet in abdomine et major quidem, quam, cum paracenteſis per vmbilicum majoris inciſionis et cinguli adhibiti ope inſtituitur: hac methodo enim ex omni regione aqua verſus exitum propellitur, in illa vero omnia a naturali fibrarum contractione ſperantur, quae tamen interdum nimis debilis et manca eſſe videtur.

3. Ex mea ſententia non vti poſſumus hac methodo, niſi tum, cum vmbilicus quam maxime tenuis et extenſus eſt: quodſi enim firma cutis et pinguedinis abundantia adſit, certe per tam paruam aperturam aqua haud effluet.

Alii acu triquetra vmbilicum perforari jubent, quod vero equidem commendare

nequeo, quia laesio partium subjacentium, v. gr. hepatis ejusque ligamenti suspensorii, nec non intestinorum aëre inflatorum, facile accidere potest. Optime vero, ex mea opinione, operatio sequenti modo peragitur, Ante operationem abdomen aeque, ac in solita paracentesi, apto cingulo circumdari debet. Quo facto, vmbilicus in parte inferiori lanceola perforatur, et quidem ita, vt aqua commode per foramen inflictum effluere possit. Inter effluxum fascia sensim arctius constringitur, et, vt omnis aqua, quantum id fieri potest, una vice effluat, aeger sub fine ventri incumbere debet. Si hoc modo operatio instituitur, nec aegro molesta est, nec malis sequelis conjuncta, cujus rei ipse bis testis fui. En vtramque observationem.

Puer 12. annorum, per tres menses doloribus colicis, cardialgia, flatibus, spasmis et debilitate primarum viarum cruciatus, a variis medicis et medicastris remedia adversus haec mala acceperat, sed sine fructu: tandem enim ascites enatus est, contra quem quidem varia medicamenta in auxilium vocata sunt, humor autem non decrevit, sed contra in diem increvit. Abdomen,

men, maximi ambitus, tenſum erat, vmbilicus valde eminebat, ſpeciem bullae gerens, fluctuatio aquarum diſtincte ſentiebatur. Vires tamen naturae adhuc aderant, ſiquidem aeger, per quadrantis horae ſpatium, ſatis bene incedere poterat. Pater meus, cujus curationi jam aeger committebatur, paracenteſin magno cum emolumento hic in vſum vocari poſſe judicans, ope latae lanceolae, vmbilicum in infima parte perforari curavit, aegro ne minimo quidem ſenſu doloris affecto. Quo facto aqua nec colore tincta, nec male olens effluxit. Cingulum, antea abdomini tumido circumductum, aquae ſub effluxu ſenſim ſenſimque conſtringebatur et eo modo omnis aqua absque vllo animi defectus inſultu educebatur. Etſi vero omnes crederint, aquam penitus effluxiſse, tamen inſequenti die aliqua ejus copia in abdomine ſeſe manifeſtabat. Poſt duos menſes aqua rurſus colligebatur, quare nova paracenteſis et quidem ſine noxa inſtituta eſt. Denuo iterum humor aliquis redibat, at naturae vires, flore aetatis ſemper multum valentes, ſenſim reſtitutae ſunt, ita, vt illarum, et aptorum medicaminum ope, omnia ex voto ſuccederent. Vrina lar-

 giori

giori copia emiſſa, tumor abdominis evanuit et juveni priſtina ſalus rediit.

Femina triginta quinque annorum, jam dudum cardialgia et doloribus hystericis vexata, indeque valde debilitata, poſt puerperium grave in vomitum cruentum incidebat, contra quem remedia demulcentia, antiſpaſmodica et roborantia in vſum vocabantur. Sed paullo poſt abdominis tumor hydropicus apparuit. Medicamenta, contra hunc morbum adhibita, nullum effectum praebebant et venter in ambitum enormem extendebatur. Paracenteſin, jam antea commendatam, aegra pertinaciter rejiciebat, donec affectibus aſthmaticis et ſyncopticis cruciaretur: tum demum hanc operationem admiſit. Aqua, per aperturam in vmbilico inſtitutam, ſenſim, ac ſine ulloin commodo educebatur. Peracta operatione, aegrota ſeſe quam maxime levatam ſentiebat. Quo facto denuo quidem optima et efficaciſsima medicamina adhibebantur, ſed fruſtra: poſt menſis enim ſpatium abdominis ambitus idem erat, qui antea fuerat, hinc punctio eodem loco iterata eſt. Factum eſt hoc ſine dolore vlloque malo effectu, cum magno aegrae levamine. At vires, per diuturnitatem

tem hujus morbi et morborum antecedentium ita erant diminutae, vt medicamina prorſus ſine ſucceſſu in auxilium vocarentur. Accedebat febris cum humorum maxima colliquatione, aegrotaque quindecim diebus morti ſuccubuit.

Ex omnibus iis, quae hactenus expoſui, colligere me poſſe credo, vtramque paracenteſeos methodum, nec ſuis commodis nec incommodis carere, exinde neutram haberi poſſe in genere tam praeſtantem, vt digna ſit, quae alteri ſemper et in omni caſu anteferatur. Sed addere liceat, de indicatione vtriusque methodi meam opinionem.

Paracenteſin *lateralem* in omni caſu, ſi modo abdomen ad gradum aliquem extenſum eſt, in auxilium vocare poteris, niſi

1. magnae indurationes viſcerum abdominalium adſint,
2. tympanites cum aſcite coniunctus ſit,
3. aeger operationem valde timeat,
4. vmbilicus tenuis et extenſus appareat, quo in caſu aqua facillime per vmbilicum educitur.

Paracentesin *vmbilicalem* commendarem

1. in infantibus. Hi enim ab omni operatione abhorrentes, punctionem lateralem haud facile admittunt, praecipue, si iterata aquarum collectio saepius paracentesin requirat; at punctionem vmbilicalem, plane indolentem, profecto minus recusabunt. Objicere quis posset, arterias vmcilicales prima aetate nondum esse clausas: quapropter earum laesio et inde haemorrhagia periculosa esset timenda. Cui respondeo, arterias vmbilicales sanguinis circuitu per eas sublato, primis concrescere post partum diebus: exstare quidem rariora exempla de earum tardiori concretione, nihilominus vero, anno post partum praeterlapso, vascula omni lumine carere, indeque, hoc temporis spatio peracto, punctionem per vmbilicum sine omni periculo posse institui.

2. Si propter varia incommoda supra allegata, paracentesis solita in vsum vocari nequit.

3. Si annulus vmbilicalis sese aperuit et vmbilicus, aqua extensus, bullae instar oculis se offert.

4. In aſcite cum graviditate complicata. Nam in hoc caſu complicato verendum eſt, ne ſolita operatione, acus triquetrae ope inſtituta, vterus gravidus vulneretur.

Praeter haſce methodos paracenteſin inſtituendi, modo pertractatas, exſtat una adhuc, minus ſolita; forſan non omnibus nota, quae, vt mihi videtur, maxime digna eſt attentione, eam nempe intelligo, qua in feminis aſciticis aqua per aperturam artificialem, in vagina vteri inſtitutam, educitur.

Hanc praecipue commendavit Cel. THILENIUS *) Retulit in libro ſuo egregio, ſeſe ſexies in femina aſcitica paracenteſin per vaginam inſtitniſſe, tali cum ſucceſſu, vt ſine exceptione hanc methodum in ſexu ſequiori pro optima habendam eſſe perſuaſus ſit. Hujus methodi mentionem ὡς ἐν παρόδῳ faciens, ſpeciatim eam haud pertractavit in libro allegato, ſed ulteriorem expoſitionem alia occaſione dare promiſit.

Paullo poſt Cl. BISHOP **) curationem narravit feminae aſciticae, cui per vaginam optimo cum ſucceſſu aquam eduxerat. Occaſionem huic operationi praebuit prolapſus vagi-

*) *Med. chir. Bemerkungen.*

**) *Medical Communications* Vol. II. p. 360.

vaginae, quem verosimiliter aquarum contin a presfio effecerat. Bis vagina perforabatur: prima enim punctione facta denuo aqua tam cito colligebatur, vt tertio die post paracentesis rursum institui deberet. Vulnusculum, prima punctione inflictum, sanatum jam erat, cum secunda instituer etur: haec juxta cicatricem perficiebatur, acus triquetrae ope, lanceolae similis. Pedibus insistebat aegra sub operatione, sellae se adclinans, qui situs ei commodior esse videbatur, quam decubitus in altero latere. Abdomen cingulo circumdabatur. Post puncturam nonnullae tantum guttulae sanguinis effluebant. A tota operatione aegra nullum sentiebat incommodum.

Mirum est, hanc methodum postea non saepius fuisse adhibitam, quod omnino operae pretium puto, quia illa haud parva commoda prae ceteris habere videtur. Hac enim ratione totum abdomen simul aquarum onere liberare valemus, id quod nec paracentesi solita, nec vmbilicali, prorsus assequi posse credo. Quod vero a plenaria evacuatione felicior eventus sperari possit, quam a partiali, nemo facile dubitabit, quia per illam omnis viscerum et vasorum morbosa

pref-

prefsio, obturatio, relaxatio, plane tollitur. Cui accedit, quod, hac via, prima fluctuatione percepta, aqua, fi placet, jamiam educi queat, quo in cafu tamen punctio lateralis, ob periculum vifcera laedeudi, vmbilicalis vero, et ob loci fitum altiorem et annuli praeclufionem, fine difficultate haud inftitui poteft. Ceterum neque magno doloris fenfu, neque periculo magna vafa fanguifera laedendi, haec methodus juncta eft, id quod hiftoria modo tradita fatis probat.

His commotus, equidem non dubito, hanc methodum, fi ejus fuccefsus et in pofterum talis erit, qualis fuit in cafibus expofitis, in iis feminis afciticis commendare, quae partum jam ediderunt. In virginibus, tam ob vaginae anguftiam, quam ob majorem pudicitiam, minus adhiberi poteft.

At ipfam operationem paullo exactius defcribere, non praeter rem judico. Inftrumenta chirurgica, ad hunc fcopum necefsaria, eadem funt, quae requiruntur ad paracentefin folitam, cingulum nempe abdominale et acus triquetra tubulo obtecta. Inter magnam acuum copiam illa, quae elafticae lanceolae fimilis eft, aptifsima mihi effe videtur.

tur. Quaeritur autem, quo loco vagina pertundi debeat? Sine dubio in parte ejus fuperiori, verfus dextrum latus. In fuperiori parte punctio inftitui debet, quia haec vaginae pars a peritonaeo obtegitur, dextrorfum vero, ne inteftinum rectum, latus finiftrum fpectans, fub operatione laedatur. Abdomine cinguli ope involuto, aegra in fitum commodum collocanda eft, ita, vt vel dextro lateri incumbat inter operationem, vel, fi hoc ei commodius effe videtur, ftet pedibus erectis. Quo facto, medicus digitum indicem finiftri manus, antea pinguedine illitum, in vaginam immittere et loco, quo punctionem facere vult, delecto, dextra manu acum triquetram, mucrone a cannula tecto, introducere debet ita, vt digitus, antea immiffus, acui pro conducore inferviat. Acum eo modo locum adfecutam, non magna vi adhibita, fed magis torquendo introducere opus eft. Punctione facta, acus caute e tubulo extrahi debet, eo modo, quo fieri folet, paracentefi folita inftituta. Aqua effluente, cingulum fenfim magis magisque coarctandum eft, ne fubita evacuatione aegra animo linquatur: quodfi nihilominus id accideret, praeftat, cannula digito claufa, aquae per aliquod tempus exi-

exitum denegare. Aqua ſi effluxit, tubulus eadem cautela, qua acus, extrahi debet. Vulnuſculum natura ſanat, ſine artis auxilio.

Supereſt, vt pauca de paracenteſi per inteſtinum rectum, in potiori ſexu inſtituenda, ſubjungam. Ad hanc perficiendam, acus triquetra adunca in anum mitti illiusque ope inteſtinum rectum perforari debet, eo in loco, quo a peritonaeo deſcendente obtegitur. Plura huic operationi communia ſunt cum modo deſcripta paracenteſi per vaginam: punctio inſtituitur loco declivi, nec vaſa majora, quae magis ad poſteriorem inteſtini recti partem pertinent, laeduntur. Haec perforatio inteſtini periculum adferre nequit, quia idem inteſtinum in punctione veſicae, quam Cl. Flurant propoſuit, non ſolum pertunditur, ſed etiam, cannula argentea per plures dies in apertura relicta, non parum irritatur, ſine ullo malo inſequente. Etſi vero haec methodus videtur iisdem fere gaudere commodis in ſexu potiori, qualibus gaudet in ſexu ſequiori paracenteſis per vaginam; accedit tamen ratio, quae impedit, quo minus haec methodus in vſum vocari poſſit. Debet nempe acus triquetra, ad cavum abdomi-

nale

nale aperiendum, nimis alto inteftini recti loco immitti: hinc fieri poteft, vt digitus, acum in inteftino comitans, ab ea aberret, juftoque humilius, vel inter inteftinum rectum et veficam vrinariam, vel quod peius adhuc eft, in ipfam veficam penetret. Cui adhuc accedit, quod haec methodus, ob loci inconvenientiam, omnino molefta atque ingrata effe debeat aegroto. Quibus commotus, equidem non audeo, hanc methodum vt commodam et fecuram commendare, tantique illam aeftimare, quanti reliquas facio, quarum ope aqua fecuriori eventu ex abdomine educi poteft.